COMPTES RENDUS

(DOKLADY)

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE L'URSS

NOUVELLE SÉRIE

1936

AVRIL—JUIN

VOLUME II

ÉDITION DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE L'URSS
MOSCOU

AVIS AUX AUTEURS

Les «Comptes Rendus (Doklady) de l'Académie des Sciences de l'URSS» sont publiés en livraisons, neuf numéros formant un volume d'environ 500 pages pourvu de sa table des matières.

Les «Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de l'URSS» publient des communications préalables des auteurs précisant le contenu essentiel des travaux plus volumineux en préparation. Ces articles, ne dépassant pas comme règle dix mille signes typographiques, sont donnés en l'une des trois langues: français, anglais, allemand. Ils embrassent les sciences mathématiques, physiques et naturelles et les aspects théoriques des applications techniques, reproduisant des résultats de recherches scientifiques actuellement en cours ou à peine achevées qui représentent les plus récentes acquisitions de l'investigation scientifique.

Les articles sont publiés dans la langue de l'original envoyé par l'auteur (français, anglais, allemand).

Les auteurs ont droit chacun à 25 extraits gratuits.

Les manuscrits doivent être adressés à la Rédaction de «Comptes Rendus (Doklady) de l'Académie des Sciences de l'URSS»—Moscou, oulitza Kuibyševa, 8.

Imprimé par l'ordre de l'Académie des Scienses de l'URSS.
Secretaire perpétuel membre de l'Académie **N. Gorbounov.**
Comité de Rédaction: **A. Borissiak,** de l'Académie, **A. Richter,** de l'Académie, **S. Wawilow,** de l'Académie.
Rédacteur en chef A. Borissiak.—Rédacteur S. Bernstein.

INDEX SYSTEMATIQUE

pages

Mathématiques

P. Alexandroff, korrespondierendes Mitglied der Akademie. Zur Theorie der topologischen Räume 55

B. Demidovič Sur l'existence d'un invariant intégral dans l'ensemble des points périodiques 11

A. Dietzmann und S. Čunichin (Tchounikhin). Über Klassen und Zentrum einer endlichen Gruppe 311

V. Ignatovskij (W. v. Ignatowsky), korrespondierendes Mitglied der Akademie. Zur Laplace-Transformation. II 171

L. Kantorovič (Kantorovitch). Einige Sätze über halbgeordnete Räume allgemeiner Art 7

— The Elements of the Theory of Functions of a Real Variable with Values Belonging to a Semi-Ordered Linear. Space 365

N. Košliakov (Koshliakov), Corresponding Member of the Academy. Integral for the Square of Rieman's Function 87

K. Mardžanišvili. Über die simultane Zerfallung ganzer Zahlen in m-te- und n-te Potenzen 263

S. Michlin. Composition des intégrales singulières doubles 3

I. Natanson. Quelques remarques sur le théorème de Stekloff-Severini . . 215

S. Nikolskij. Lineare Gleichungen im metrischen Raume 315

G. Sirvint. Sur les séries asymptotiques de Dirichlet 131

J. Vinogradow, Member of the Academy. New Results Concerning the Distribution of Fractional Parts of a Polinomial 361

B. Vulich. Some Remarks to the Theory of K-Normed Spaces . . . 59

Mécanique

G. Krutkow, korrespondierendes Mitglied der Akademie. Über statisch unbestimmte Systeme. Das überbestimmte System 219

Physique

V. Antonov-Romanovskij. Direkter Beweis des bimolekularen Schemas des Ausleuchtens der Zinkphosphore 97

pages

S. Arcybyšev, M. Bogomolova, N. Borisov und I. Repše. Über die Eindringung von Kupfer- und Goldionen in durchsichtige Kristalle von NaCl und KCl 95

N. Dobrotin. On the Absorption of Neutrons in Ag and Cd 235

G. Laemmlein. Über ein Modell des polymerisierten Moleküls von Kieselsäure im Schmelzflusse 139

A. Mitkevič (Mitkevitch). On Magnetic Viscosity at Different Points of the Magnetization Curve 175

S. Rytov. La diffraction de la lumière par des ultra-sons 229

N. Seljakov. Some Remarks on α- and β-Ice 227

S. Umarov. Die Brownsche Bewegung des gestützten Stabes und die Transversalschwingungen von Brücken . 91

L. Vinokurov et V. Levšin, Examen de l'extinction de la luminescence de substances phosphorescentes activées par des activateurs organiques 135

Astrophysique

B. Fesenkov (Fessenkoff), de l'Académie. Sur la photométrie absolue de la couronne solaire 223

Physique chimique

M. Michailova and M. Neumann. The Cetene Scale and the Induction Period Preceding the Spontaneous Ignition of Diesel Fuels in Bombs 143

Biophysique

N. Fedorov and V. Fedorova. On the Problem of the Curve of the Spectral Sensitivity of the Eye 337

Chimie

G. Čelincev (Tchelintseff). Sur les composés organosodiques et sur leur rôle dans la synthèse organique 269

J. Černiajef, Corresponding Member of the Academy, and **A. Rubinstein.** Interaction of Pyridine with

pages

the Chloride and the Bromide of Blomstrand Salt 111
A. Grünberg and **J. Michelis.** Über die Iridiumbestimmung mittels Kaliumferrocyanid-Titration 179
A. Grünberg und **B. Pticyn.** Über die Titration des zweiwertigen Platins und dreiwertigen Iridiums bei verschiedenen Temperaturen 17
N. Kobosev, B. Jerofejev und **V. Savina.** Hydrierung von Aluminiumnitrid durch aktiven Wasserstoff . 389
J. Nazarov. Metallketyle der Fettreihe. IV. Einwirkung von metallischem Natrium auf *tert*-Butyl- *tert*-Amyl- und *tert*-Butyl-*tert*-Hexyl-Ketone 71
P. Panjutin, L. Hindin und **O. Vasiljeva.** Untersuchung der Autoxydation ungesättigter Kohlenwasserstoffe. I. Ein neues Verfahren für quantitative Analyse von Peroxydverbindungen 183
J. Ryss und **N. Bakina.** Komplexe Fluoride. I. Hydrolyse des Silicofluorid-Ions. 21
— Komplexe Fluoride. II. Hydrolyse des Borofluorid-Ions 107
L. Nikitin. Akustisch-elektrochemische Erscheinungen. II 67
V. Rasumovskij. Polarité latente et polarité explicite des molécules . 63
— L'intensité de la valence et la structure des molécules 101
— Polarité et tautomérie 381
D. Mirlis et **D. Deribas.** Synthèse et substances tannantes avec des hydrocarbures 275

Géochimie

A. Fersman, Member of the Academy. Applying of *VEK's* to Geochemistry 393
W. Silberminz and **Rusanov.** On the Occurence of Beryllium in Fossil Coals. 27

Biochimie

W. Engelhardt and **M. Ljubimova.** On the Double Mechanism of Adenosine Triphosphate Stabilization in Cells. I. Reticulocytes 327
W. Engelhardt and **A. Bajev.** On the Double Mechanism of Adenosine Triphosphate Stabilization in Cells. II. Nucleated Avian Erythrocytes . 331
J. Smorodincev et **K. Bebešin.** La teneur en glycogène des ascarides . 189

Hydraulique

P. Walter, korrespondierendes Mitglied der Akademie, und **V. Stefanovskij.** Die Wirkung der Zentrifugal-

pages

kräfte innerhalb der achsialen Pumpen 15

Hydrodynamique

L. Sretenskij. Sur la détermination de la résistance ondulatoire d'un navire se deplaçant à la surface de l'eau d'une profondeur finie 265
P. Walter, korrespondierendes Mitglied der Akademie. Strömung durch hydraulische Gitter mit kreisbogenartigen Schaufeln kleiner Krümmung 321

Hydromécanique

V. Gavrilenko. Über die Verteilung der gemittelten Geschwindigkeiten in turbulenten gleichförmigen Flüssigkeitsströmungen 371

Géologie

G. Aller. New Data on the Geological Structure of the Region of the Taimyr Folding 248
V. Derwies. Sur la genèse du gisement de magnétite de Gora-Blagodat dans l'Oural du Nord 279
A. Eberzin et **O. Vjalov.** Une terrasse euxinienne ancienne dans les environs de Touapsé 187
A. Ilyina. Stratigraphy and Fauna of the Tertiary Sediments of the Western Coast of Kamchatka 325

Pétrographie

G. Smirnov and **G. Žaridze.** Neointrusions of the Dzyrul Crystalline Massif 33

Génétique

B. Astaurov. New Data on Artificial Parthenogenesis in the Silk-Worm (*Bombyx Mori* L.) 283
K. Kosikov. The Influence of the Age and Sex of the Germ Cells on the Frequency of Mutations in *Drosophila simulans* 115
S. Kraevoj. The Influence of Ultra-Short Rays on the Chromosomes of Plants 149
I. Šapiro. Is there Germ Cell Selection in *Drosophila melanogaster?* . . 119
N. Ščibria. Hybrides between the Jerusalem Artichoke (*Helianthus tuberosus* L.) and the Sunflower (*Helianthus annuus* L.) 193
A. Serebrovskij, Corresponding Member ot the Academy. An Attempt at a New Method of Genetical Analysis of Quantitative Characters . . 49
M. Sizova. Structural Changes in Chromosomes Induced by Irradiation of Physiologically Modified Cells . . 197

pages

Microbiologie

B. Isačenko (Issatschenko), membre correspondant de l'Académie. Sur la corrosion du béton 287

Physiologie végétale

A. Grečušnikov. The Physiology of the Incubation Period in Rust Infections 245
— Toxins of Rust (*Puccinia*) 335
T. Godnev and **S. Kališevič.** On the Quantitative Determination of Chlorophyll with the Aid of the Light of a Lange Electrical Colorimeter . . . 77
O. Istomina and **E. Ostrovskij.** The Effect of Ultra-Sonic Vibrations on Plant Development 155
V. Katunskij. Intensity of Geotropic Reaction as a Quantitative Index of the Content of Growth-Promoting Substance 237
— Growth-Promoting Substance and the Formative Action of Light on Vegetation in Plants 241
— Movement of Growth-Promoting Substance and the Growth of Plants in an Electric. Field. Contribution to the Study of Electrocultivation of Plants 295
A. Klečetov. New Species of *Colletotrichum* on the Rubber-Producing Plant *Taxacum Kok-Saghyz* Rodin 161
I. Konovalov. The Effect of the Yarovization of Plants upon the Accumulation of Organic Substance . . . 41
N. Konstatinov. The Yarovization of Tree-Cotton 299
A. Lebedev and **L. Sergejev.** Regeneration of Yarovized Plants after Injury of the Growing Points 37
L. Michajlova. Reaction of the Drumhead Cabbage to Lowering of Temperature 199
— Light Regime Requirements of Tomatoes 201
V. Novikov. The Influence of the Intensity of Illumination on the Development of the Cotton Plant . . 397
A. Richter, Member of the Academy. An Absorber of Carbon Dioxide for Currents of Atmospheric Air . . . 291

pages

I. Stefanovskij. Influence of Environmental Factors on Immunity of Wheat 341

Zoologie

P. Danilčenko. On the Spawning Migrations of Salmon 81
S. Dorofejev. Observations on the Reproduction Period of Grenland Seals (*Histriophoca groenlandica oceanica* Lepechin) 47
S. Elizarova. The Influence of the Active Reaction of Hydrogen Ions and of Salinity on the Eggs of *Engraulis encrasicholus* L. 255
A. Machotin. Zu den Reduktionserscheinungen in der Morphologie des erwachsenen Frostspanners (*Operophthera brumata* L.) 401
Th. Rass. On Type of Fish Eggs and their Bearing on the Classification of Fishes 303
A. Sergejev (Sergejeff). L'influence des constructions de l'homme sur la distribution des oiseaux dans les steppes 165
P. Veltiščev. Die Pflanzenmilben (*Tyroglyphidae, Acari*) als Hauptursache des Eingehens der Wurzelkautschukgewächse in Transkaukasien 123

Zoologie expérimentale

P. Čanturišvili. Experiments in Changes of Sexual Cycle in Certain Tailless Amphibia 125
N. Nassonov, Member of the Academy. On the Peculiarities and Causes of the Development of Additional Formations in Amphibia 207
V. Popov (W. Popoff). Über die Linsenbildungspotenz bei verschiedenem Zellenmaterial 347

Paléozoologie

I. Rubcov (Rubtzov). Eine neue Simuliidenart (*Simulium oligocenicum*, sp. n.) aus dem Bernstein 353

Embriologie

J. Ježikov. Einige Betrachtungen über die Typen der Entwicklung von Matazoen aus dem Ei 405

INDEX ALPHABÉTIQUE

pages

Aller G. New Data on the Geological Structure of the Region of the Taimyr Folding 248
Alexandroff P., korrespondierendes Mitglied der Akademie. Zur Theorie der topologischen Räume . . . 55
Antonov-Romanovskij V. Direkter Beweis des bimolekularen Schemas des Ausleuchtens der Zinkphosphore . 97
Arcybyšev S., Bogomolova M., Borisov N. und **Repše I.** Über die Eindringung von Kupfer- und Goldionen in durchsichtige Kristalle von NaCl und KCl 95
Astaurov B. New Data on Artificial Parthenogenesis in the Silk-Worm (*Bombyx Mori* L.) 283
Bajev A. v. **Engelhardt W.** 331
Bakina N. v. **Ryss J.** 21,107
Bebešin K. v. **Smorodincev I.** . . 189
Bogomolova M. v. **Arcybyšev S.** . . 95
Borisov N. v. **Arcybyšev S.** 95
Čanturišvili P. Experiments in Changes of Sexual Cycle in Certain Tailless Amphibia 125
Čelincev G. (Tchelintseff). Sur les composés organosodiques et sur leur rôle dans la synthèse organique . . 269
Černiajef I., Corresponding Member of the Academy, and **Rubinstein A.** Interaction of Pyridine with the Chloride and the Bromide of Blomstrand Salt 111
Čunichin S. (Tchounikhin) v. **Dietzmann A.** 311
Daničenko P. On the Spawning Migrations of Salmon 81
Demidovič B. Sur l'existence d'un invariant intégral dans l'ensemble des points périodiques 11
Deribas D. v. **Mirlis D.** 275
Derwies V. Sur la genèse du gisement de magnétile de Gora-Blagodat dans l'Oural du Nord 279
Dietzmann A. und **Čunichin S. (Tchounikhin).** Über Klassen und Zentrum einer endlichen Gruppe 311
Dobrotin N. On the Absorption of Neutrons in Ag and Cd 235
Dorofejev S. Observations of Reproduction Period of Grenland Seals (*Histriophoca groenlandica oceanica* Lepehin) 47

pages

Eberzin A. et **Vjalov O.** Une terrasse euxinienne ancienne dans les environs de Touapsé 187
Elizarova S. The Influence of the Active Reaction of Hydrogen Ions and of Salinity on the Eggs of *Engraulis encrasicholus* L. 255
Engelhardt W. and **Bajev A.** On the Double Mechanism of Adenosine Triphosphate Stabilization in Cells. II. Nucleated Avian Erythrocytes . 331
Engelhardt and **Ljubimova M.** On the Double Mechanism of Adenosine Triphosphate Stabilization in Cells. I. Reticulocytes 327
Fedorov N. and **Fedorova V.** On the Problem of the Curve of the Spectral Sensitivity of the Eye 377
Fedorova V. v. **Fedorov N.** 377
Fersman A., Member of the Academy. Applyng of VEK's to Geochemistry 393
Fesenkove B. (Fessenkoff), de l'Académie. Sur la photométrie absolue de la couronne solaire 223
Gavrilenko V. Über die Verteilung der gemittelten Geschwindigkeiten in turbulenten gleichförmigen Flüssigkeitsströmungen 371
Godnev T. and **Kališevič S.** On the Quantitative Determination of Chlorophyll with the Aid of the Light of a Lange Electrical Colorimeter . 77
Grečušnikov A. The Physiology of the Incubation Period in Rust Infections 245
— Toxins of Rust (*Puccinia*) 335
Grünberg A. und **Michelis J.** Über die Iridiumbestimmung mittels Kaliumferrocyanid-Titration 179
Grünberg A. und **Ptieyn B.** Über die Titration des zweiwertigen Platins und dreiwertigen Iridiums bei verschiedenen Temperaturen 17
Hindin L. v. **Panjutin P.** 183
Ignatovskij V. (Ignatowsky v. W.), korrespondierendes Mitglied der Akademie. Zur Laplace-Transformation. II. 171
Ilyina A. Stratigraphy and Fauna of the Tertiary Sediments of the Western Coast of Kamchatka 325
Isačenko B. (Issatschenko), membre correspondant de l'Académie. Sur la corrosion du beton 287
Istomina O. and **Ostrovskij E.** The

pages

Effect of Ultra-Sonic Vibrations on Plant Development 155
Jerofejev B. v. Kobosev N. 389
Ježikov J. Einige Betrachtungen über die Typen der Entwicklung von Metazoen aus dem Ei 405
Kališevič S. v. Godnev T. 77
Kantorovič L. (Kantorovitch). Einige Sätze über halbgeordnete Räume allgemeiner Art 7
— The Elements of the Theory of Functions of a Real Variable with Values Belonging to a Semi-Ordered Linear Space 365
Katunskij V. Intensity of Geotropic Reaction as a Quantitative Index of the Content of Growth-Promoting Substance 237
— Growth-Promoting Substance and the Formative Action of Light on Vegetation in Plants 241
— Movement of Growth-Promoting Substance and the Growth of Plants in an Electric Field. Contribution to the Study of Electrocultivation of Plants 295
Klečetov A. New Species of *Colletotrichum* on the Rubber-Producing Plant *Tarxacum Kok-Saghyz* Rodin 161
Kobosev N., Jerofejev B. und Savina V. Hydrierung von Aluminiumnitrid durch aktiven Wasserstoff . 389
Konovalov I. The Effect of the Yarovization of Plants upon the Accumulation of Organic Substance 41
Konstantinov N. The Yarovization of Tree-Cotton 299
Kosikov K. The Influence of the Age and Sex of the Germ Cells on the Frequency of Mutations in *Drosophila simulans* 115
Košliakov M. (Koshliakov), Corresponding Member of the Academy. Integral for the Square of Reimann's Function 87
Kraevoj S. The Influence of Ultra-Short Rays on the Chromosomes of Plants 149
Krutkow G., korrespondierendes Mitglied der Akademie. Über statisch unbestimmte Systeme 219
Laemmlein G. Über ein Modell des polymerisierten Moleküls von Kieselsäure im Schmelzflusse 139
Lebedev A. and Sergejev L. Regeneration of Yarovized Plants after Injury of the Growing Points . . . 37
Levšin V. v. Vinokurov L. 135
Ljubimova M. v. Engelhardt W. . . 327
Machotin A. Zu den Reduktionserscheinungen in der Morphologie des erwachsenen Frostspanners (*Operophthera brumata* L.) 401
Mardžanišvili K. Über die simultane Zerfallung ganzer Zahlen in *m*-te und *n*-te Potenzen 263

pages

Michajlova L. Reaction of the Drumhead Cabbage to Lowering of Temperature 199
— Light Regime Requirements of Tomatoes 201
Michailova M. and Neumann M. The Cetene and the Induction Period Preceding the Spontaenous Ignition of Diesel Fuels in Bombs 143
Michelis J. v. Grünberg A. 179
Michlin S. Composition des intégrales singulières doubles 3
Mirlis D. et Deribas D. Synthèse de substances tannantes avec des hydrocarbures 275
Mitkevič A. (Mitkevitch). On Magnetic Viscosity at Different Points of the Magnetization Curve 175
Nassonov N., Member of the Academy. On the Peculiarites and Causes of the Development of Additional Formations in Amphibia 207
Natanson I. Quelques remarques sur le théorème de Stekloff-Severini . . . 215
Nazarov I. Metallketyle der Fettreihe. IV. Einwirkung von metallischem Natrium auf *tert*-Butyl-*tert*-Amyl- und *tert*-Butyl-*tert*-Hexyl-Ketone . 71
Neumann M. v. Michailova M. . . . 143
Nikitin L., Akustisch-elektrochemische Erscheinungen. II 67
Nikolskij S. Lineare Gleichungen im metrischen Raume, ... 315
Novikov V. The Influence of the Intensity of Illumination on the Development of the Cotton Plant 397
Ostrovskij E. v. Istomina O. 155
Panjutin P., Hindin L. und Vasilijeva O. Untersuchung der Autoxydation ungesättigter Kohlenwasserstoffe. I. Ein neues Verfahren für quantitative Analyse von Peroxydverbindungen 183
Popov V. (Popoff W.) Über die Linsenbildungspotenz bei verschiedenem Zellenmaterial 347
Ptieyn B. v. Grünberg A. 17
Rass Th. On Type of Fish Eggs and their Bearing on the Classification of Fishes 303
Rasumovskij V. Polarité latente et polarité explicite des molécules . . 63
— L'intensité de la valence et la structure des molécules 101
— Polarité et tautomérie 381
Repše I. v. Arcybyšev S. 95
Richter A., Member of the Academy. An Absorber of Carbon Dioxide for Currents of Atmospheric Air . . . 291
Rubcov I. (Rubtzov). Eine neue Simuliidenart (*Simulium oligocenicum*, sp. n.) aus dem Bernstein 353
Rubinstein A. v. Černiajef I. Corresponding Member of the Academy . 111
Rusanov A. v. Silberminz W. 27

pages

Ryss J. und **Bakina N.** Komplexe Fluoride. I. Hydrolyse des Silicofluorid-Ions 21
— Komplex Fluoride. II. Hydrolyse des Borofluorid-Ions 107
Rytov S. La diffraction de la lumière par des ultra-sons 229
Šapiro I. Is there Germ Cell Selection in *Drosophila melanogaster?* 119
Savina V. v. **Kobosev N.** 389
Ščibria N. Hybrids between Jerusalem Artichoke (*Helianthus tuberosus* L.) and the Sunflower (*Helianthus annuus* L.) 193
Seliakov N. Some Remarks on α- and β-Ice 227
Serebrovskij A., Corresponding Member of the Academy. An Attempt at a New Method of Genetical Analysis of Quantitative Characters 49
Sergejev A. (Sergejeff). L'influence des constructions de l'homme sur la distribution des oiseaux dans les steppes 165
Sergejev L. v. **Lebedev A.** 37
Silberminz W. and **Rusanov A.** On the Occurence of Beryllium in Fossil Coals 27
Sirvint G. Sur les séries asymptotiques de Dirichlet 131
Sizova M. Structural Changes in Chromosomes Induced by Irradiation of Physiologicaly Modified Cells . . . 197
Smirnov G. and **Zaridze G.** Neointrusions of the Dzyruł Crystalline Massif 33
Smorodincev I. et **Bebešin K.** La teneur en glycogène des ascarides . . 189

pages

Sretenskij L. Sur la détermination de la résistance ondulatoire d'un navire se deplaçant à la surface de l'eau d'une prondeur finie 265
Stefanovskij I. Influence of Environmental Factors on Immunity of Wheat 341
Stefanovsky V. v. **Walther P.**, korrespondierendes Mitglied der Akademie 15
Umarov S. Die Brownsche Bewegung des gestützten Stabes und die Transversalschwingungen von Brücken . 91
Vasiljeva O. v. **Panjutin P.** 183
Veltiščev P. Die Pflanzenmilben (*Tyroglyphidae, Acari*) als Hauptursache des Eingehens der Wurzelkautschukgewächse in Transkaukasien 123
Vinogradow I., Member of the Academy. New Results Concerning the Distribution of Fractional Parts of a Polinomial 361
Vinokurov L. et **Levšin V.** Examen de l'extinction de la luminescence de substances phosphorescentes activées par des activateurs organiques 135
Vjalov O. v. **Eberzin A.** 187
Vulich B. Some Remarks to the Theory of *K*-normed Spaces 59
Walter P., korrespondierendes Mitglied der Akademie. Strömung durch hydraulische Gitter mit kreisbogenartigen Schaufeln kleiner Krümmung 321
Walter P., korrespondierendes Mitglied der Akademie, und **Stefanovskij V.** Die Wirkung der Zentrifugalkräfte innerhalb der achsialen Pumpen . . 15
Zaridze G. v. **Smirnov G.** 33

En composition 15. VIII. 1936.—En impression 22/IX. 1936. Nombre de feuilles d'imprimerie 1/2.—Nombre de caractères par feuille imprimée 51 840.—Pages I—VIII.—Format du papier 72×110 cm. Tirage 2100. Moscou. Glavlit B 50044—Numéro d'édition 431.—Numéro typographique 1064.

Imprimerie № 15, Moscou, Trekhproudnij pereoulok, 9.